

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran menurut Mohammad Suryo dalam Majid (2014: 4) merupakan langkah-langkah yang dilakukan individu untuk mewujudkan perubahan perilaku secara keseluruhan, hasil yang didapat oleh individu dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu-ilmu yang dibutuhkan manusia dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah ilmu hitung yang saat ini kita kenal dengan matematika. Melalui matematika dapat mempermudah individu menyelesaikan berbagai problematika di dalam kehidupan sehari-hari di mana aspek kemampuan penalaran merupakan kunci utama.

Kemampuan penalaran digunakan pada salah satu kompetensi yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran matematika. Penalaran merupakan proses berpikir, menggunakan prinsip-prinsip logika deduktif atau induktif (Sukmadinata, 2009: 9). Sejalan dengan Rahmadani (2012: 48) yang menyatakan secara garis besar penalaran dibagi menjadi dua, yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Penalaran induktif adalah proses penalaran yang menurunkan prinsip atau aturan umum dari pengamatan hal-hal atau contoh-contoh kasus. Sedangkan penalaran deduktif adalah proses penalaran dari pengetahuan prinsip atau pengalaman yang umum yang menuntun kita memperoleh kesimpulan untuk sesuatu yang khusus. Maka kemampuan penalaran matematika siswa dapat diamati dari tingkat pemahaman siswa terhadap materi dan permasalahan yang disampaikan, menyampaikan ide dan gagasan terkait dengan permasalahan, menyelesaikan permasalahan dengan tepat serta mampu menarik kesimpulan dan mengomunikasikannya.

Kemampuan penalaran matematika siswa di Indonesia belum maksimal, dilihat dari hasil studi *Programme for International Student Assesment* (PISA) tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat ke-63 dari 72 negara (<https://www.oecd.org/pisa/>). Sedangkan pada tahun 2012, Indonesia

menduduki peringkat ke-64 dari 65 negara (<http://kemendikbud.go.id>). Hasil peringkat meningkat pada tahun 2015 dibandingkan pada tahun 2012. Tidak jauh berbeda dengan hasil studi *PISA*, data *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015, mengenai kemampuan siswa dalam bidang matematika dan sains menyatakan Indonesia berada pada urutan ke 45 dari 50 negara dengan nilai rata-rata yang diperoleh Indonesia yaitu 397 (<http://kemendikbud.go.id>).

Rendahnya kemampuan penalaran matematika tersebut, dipengaruhi oleh beberapa faktor. Berdasarkan hasil studi *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menyebutkan bahwa rendahnya pencapaian kemampuan siswa Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya karena siswa di Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikannya (Maryam, 2016: 75).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Sawit, siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sawit kemampuannya cenderung rendah pada pembelajaran matematika. Faktor yang mempengaruhi, salah satunya adalah kemampuan dasar dari pembelajaran matematika masih sangat kurang khususnya dalam berhitung. Terbukti dengan kurangnya perhatian siswa saat berlangsungnya pembelajaran yang mengakibatkan siswa malas ikut serta dalam proses pembelajaran di kelas sehingga siswa tidak memiliki kesempatan dan tidak memperoleh sarana untuk meningkatkan kemampuan mereka.

Salah satu cara untuk memberikan rangsangan yang lebih terarah pada kemampuan siswa yaitu dengan mendesain soal dan memecahkan masalah. Hal itu didukung oleh Sutawijaya (Hidayah, 2013: 4) yang menyatakan bahwa, “Merumuskan kembali masalah atau pengajuan soal matematika merupakan salah satu cara untuk memperoleh kemajuan dalam pemecahan masalah”. Di mana siswa mendesain soal secara berkelompok, kemudian menyelesaikannya, sehingga siswa memiliki pengalaman dengan soal yang bervariasi dalam membuat soal maupun mengerjakan soal. Siswa yang telah

terbiasa untuk merumuskan soal matematika, baik secara langsung ataupun tidak langsung, akan mengalami kemajuan dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika.

Upaya yang digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika salah satunya adalah dengan Strategi *Problem Posing*. Strategi *Problem Posing* (pengajuan masalah atau membuat soal) dapat menjadi strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa pada konsep matematika, serta dapat mengerjakan soal yang beragam. Menurut Suryanto dalam Hidayah (2013: 3) *Problem Posing* merupakan istilah pembentukan soal. Pembentukan soal atau pembentukan masalah memiliki 2 macam kegiatan yang dapat dilakukan, yaitu (1) pembentukan soal yang belum pernah diberikan oleh guru atau pembentukan soal dari keadaan di kelas atau pembentukan soal dari pengalaman yang pernah dialami oleh siswa dan (2) pembentukan soal dari soal lain yang sudah ada, dengan menggunakan bahasa sendiri dan di kembangkan sendiri.

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas maka penelitian ini memilih Strategi *Problem Posing* sebagai alternatif tindakan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sawit. Oleh karena itu akan diadakan penelitian “Analisis Kemampuan Siswa dalam Mendesain dan Menyelesaikan Permasalahan Matematika pada Pembelajaran dengan Strategi *Problem Posing* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sawit Tahun Ajaran 2016/2017”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya sebagai berikut: “Bagaimana kemampuan siswa dalam mendesain dan menyelesaikan permasalahan matematika pada pembelajaran dengan Strategi *Problem Posing*?”

### C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan siswa dalam mendesain dan menyelesaikan permasalahan matematika pada pembelajaran dengan Strategi *Problem Posing*.

### D. Manfaat Penelitian

#### a. Secara Teoritis

- 1) Menambah pengetahuan baru dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematika melalui Strategi *Problem Posing*
- 2) Menambah variasi strategi pembelajaran untuk menarik perhatian siswa dalam belajar matematika.

#### b. Secara Praktis

- 1) Bagi siswa
  - a) Meningkatkan kemampuan berpikir teoritis dan kreatif
  - b) Meningkatkan perhatian dan komunikasi siswa
  - c) Meningkatkan pemahaman konsep matematika
- 2) Bagi guru
  - a) Membantu dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang tepat
  - b) Menambah variasi dalam pembelajaran
- 3) Bagi sekolah, hasil penelitian ini memberikan sumbangan dalam perbaikan strategi pembelajaran matematika.
- 4) Bagi peneliti lain, dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran matematika melalui strategi *Problem Posing*.